

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sektor pertanian, khususnya pertanian pangan adalah sektor yang sangat strategis dan potensial untuk dijadikan sebagai sektor andalan dalam pembangunan ekonomi Indonesia dimasa mendatang terutama dalam sektor beras. Alasannya komoditas beras merupakan sebagai sumber pengasialan bagi petani maupun buruh tani. Pembangunan pangan nasional identik dengan beras yang menjadi salah satu pilar utama. Kestabilan ekonomi bangsa dapat dipengaruhi dari ketersediaan pangan yang tidak tercukupi dibandingkan dengan kebutuhannya.

Rendahnya produktivitas dan menurunnya hasil tanaman padi disebabkan oleh beberapa faktor, salah satu faktor adalah tidak adanya inovasi keragaman varietas baru yang mampu berproduksi maksimal. Balai Besar Pengkaji dan Pengembangan Teknologi Pertanian (2008), mengatakan pendekatan inovatif dalam upaya peningkatan efisiensi usaha tani padi dengan menggabungkan komponen teknologi yang memiliki efek sinergistik artinya tiap komponen teknologi tersebut saling menunjang dan memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap pertumbuhan dan produktivitas.

Padi mentik wangi susu salah satu padi lokal yang memiliki keunggulan yang baik. Nurnayetty (2013) mengatakan Padi mentik wangi susu merupakan padi lokal asal magelang Jawa Tengah. Sementara itu umbul belum diketahui asal mulanya. Padi varietas mentik wangi susu ini mempunyai keunggulan tahan kerebahan dan bertekstur nasi pulen. Karakteristik beras berwarna putih dan mirip warna susu. Bentuk padinya mirip dengan ketan atau mirip padi yang sudah dipanen. Beras mentik wangi susu sering disebut orang beras jepangnya Indonesia karena kepulenannya lengket namun kadar kepulenannya masih dibawah beras ketan.

Namun demikian padi mentik wangi susu sama seperti padi lokal pada umumnya mempunyai beberapa kelemahan. Padi ini berumur panjang, hasil panen yang rendah, hal ini kontras dengan varietas padi unggul nasional yang memiliki umur panen yang pendek dan hasil produktifitas yang tinggi (makarim dan Ikhwani, 2013).

Mendapatkan varietas padi lokal yang unggul dapat ditempuh dengan mutasi tanaman. Radiasi sinar gamma telah sering digunakan untuk

menginduksi tanaman untuk bermutasi. Sinar ini memiliki kemampuan penetrasi yang jauh kedalam jaringan tanaman. Induksi mutasi diarahkan untuk mengubah satu atau beberapa karakter penting yang menguntungkan tanaman dengan tetap mempertahankan sebagian besar karakter aslinya (Yulianti et al 2010).

Adanya keragaman genetik akibat radiasi dari sinar gama membuka peluang yang lebih luas kepada peneliti atau pemuliaan sehingga diperoleh beberapa sifat yang dapat diwariskan. Benih padi yang diperlakukan dengan radiasi dari sinar gamma selain mengalami perubahan genetic juga dapat mengalami perubahan fisiologis pada generasi M0. Semakin besar dosis radiasi sinar gamma semakin besar pula perubahan genetic yang ditimbulkannya (Ratma 1988).

B. Perumusan Masalah

Indonesia memiliki banyak plasma nutfah yang besar terutama keragaman varietas lokal. Padi mentik wangi susu memiliki beberapa keunggulan yang tidak dapat dimiliki varietas padi lainya seperti butiran, berwarna putih susu seperti ketan, rasa nasi gurih, varietas padi mentik wangi susu dikenal sebagai beras jepang. Kelemahan dari varietas lokal ini adalah masa tanam padi yang relatif lama dan tanaman yang reltif tinggi dibanding dengan tanaman padi pada umumnya yang ditanam petani. Sehingga banyak petani enggan menanam padi varietas lokal. Penyinaran sinar gamma diharapkan mejadi salah satu solusi dalam menyelesaikan masalah kestabilan genetik dari generasi pertama dengan harapan dapat mengatasi solusi permasalahan salah satunya masa tanam varietas padi mentik wangi susu yang relatif lama.

C. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mendapatkan keragaman padi mentik wangi susu generasi ke dua dari hasil penyinaran radiasi sinar gamma terhadap Anakkan banyak dan batang pendek.
2. Mendapatkan varietas padi mentik wangi susu yang diduga mengalami mutasi yang memiliki sifat lebih baik dari induknya.

D. Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah memperkaya jenis padi varetas lokal hasil pemuliaan yang memiliki kualitas unggul dari hasil penyinaran sinar gamma serta dan memberikan informasi kepada masyarakat apakah generasi ke 2 hasil penyinaran sinar gamma memiliki hasil yang positif.